MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE
FERME EXPERIMENTALE CENTRALE
OTTAWA, CANADA

POMMES RUSTIQUES POUR LE NORD-OUEST CANADIEN

ESSAIS ET RÉSULTATS

PAR
WM. SAUNDERS, C.M.G., LL.D., F.R.S.C.
Directeur des Fermes Expérimentales

BULLETIN Nº 68

MARS 1911

Publié par ordre de l'honorable SYDNEY A. FISHER, ministre de l'Agriculture,



LISGAR.

29282

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE
FERME EXPERIMENTALE CENTRALE
OTTAWA, CANADA

POMMES RUSTIQUES POUR LE NORD-OUEST CANADIEN

ESSAIS ET RÉSULTATS

PAR

WM. SAUNDERS, C.M.G., LL.D., F.R.S.C.
Directeur des Fermes Experimentales

BULLETIN N° 68

MARS 1911

Publié par ordre de l'honorable SYDNEY A. FISHER, ministre de l'Agriculture,

29282—1

A l'honorable
Ministre de l'Agriculture.

MONSIEUR LE MINISTRE,—J'ai l'honneur de vous soumettre le bulletin N° 68 de la série des fermes expérimentales que je viens de rédiger, sous le titre "Pommes rustiques pour le Nord-Ouest canadien. Essais et résultats". J'y fais l'historique de nos travaux d'essai exécutés dans cette voie et montre l'état actuel de ces expériences auxquelles je me suis consacré depuis vingt-quatre ans.

Mon but a été de faire voir au lecteur la portée générale et étendue de ces travaux. Nous sommes arrivés, jusqu'à présent, à produire un nombre considérable de variétés utiles de pommes métisses et tout semble indiquer qu'à l'avenir, les améliorations apportées au volume et à la qualité du fruit seront plus rapides qu'elles n'ont été dans le passé. Nous essayons actuellement quantité de variétés de second croisement parmi lesquelles nous espérons trouver des espèces adaptées à la plupart des régions les plus froides du Canada, où elles seront un élément de richesse.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur le Ministre,

Votre obéissant serviteur,

WM. SAUNDERS,

Directeur des fermes expérimentales du Dominion.

OTTAWA, 23 mars 1911.

POMMES RUSTIQUES POUR LE NORD-OUEST CANADIEN—ESSAIS ET RESULTATS.

Peu de temps après l'établissement des premières fermes expérimentales du Dominion, on y entreprit des essais de culture de petits et de gros fruits, dans le but de trouver, si possible, des variétés qui puissent s'adapter spécialement aux régions plus froides des provinces du Nord-Ouest. La pomme, qui a une importance économique relative, demandait naturellement une attention toute spéciale. On essaya pendant huit ou dix ans, notamment aux fermes expérimentales de Brandon, Manitoba, et d'Indian-Head, Saskatchewan, plus de deux cents variétés de pommiers, les plus rustiques qu'il fut possible de se procurer dans le nord de l'Europe et dans les autres contrées septentrionales où elles avaient été essayées de façon complète. Ces arbres furent plantés en nombres considérables; on essaya jusqu'à 20 ou 50 sujets d'une même variété,—sous abri plus ou moins dense, ou sans abri—mais sans réussir jamais à obtenir un seul fruit. Ces essais furent recommencés plus tard sur de nouvelles variétés créées depuis et considérées comme douées de qualités et de rusticité spéciales.

En 1887, époque à laquelle commencèrent les travaux sur les fermes expérimentales, nous nous étions procuré, aux jardins botaniques impériaux de Saint-Pétersbourg, Russie, une petite pommette sauvage, connue sous le nom de "Berried Crab", *Pyrus baccata*. Ce pommier croît en abondance près des rives du lac Baïkal et en beaucoup d'endroits de la Sibérie du Nord. On en fit des semis et lorsque les plants furent assez gros pour être transplantés, on en envoya à Brandon, Man., et à Indian-Head, Saskatchewan, où ils se montrèrent tout à fait rustiques. Depuis 20 ans que nous l'essayons, la Berried Crab n'a jamais souffert de l'hiver et les arbres se sont développés sur les bourgeons terminaux des branches, chaque année. Ils ont donné beaucoup de fruits depuis plusieurs années, mais ces fruits sont petits pour la plupart, guère plus gros qu'une cerise, astringents et acides et dans quelques cas, amers. Néanmoins le fruit du *Pyrus baccata* fait une excellente gelée, et à ce titre, et tout imparfait qu'il soit, a trouvé un emploi utile. Cet arbre est également très décoratif au printemps au moment de sa floraison et en automne, couvert de fruits. Il est plutôt nain d'ordinaire, avec les branches basses et le tronc fort, les fruits sont très fortement attachés à l'arbre. La façon dont il se développe le rend très apte à résister aux vents si fréquents dans les prairies du Nord-Ouest.

Premiers essais d'hybridation.

Après avoir éprouvé pendant quatre ou cinq ans et établi d'une façon certaine la rusticité extrême de la pommette, nous nous sommes efforcés d'améliorer son volume et sa qualité par l'hybridation des fleurs de *Pyrus baccata* avec du pollen de pommes des meilleurs espèces cultivées en Ontario. Ces essais ont commencé en 1894 et ont été poursuivis depuis suivant différentes méthodes. Les graines obtenues après la première hybridation furent semées à l'automne de cette année-là et germèrent au printemps suivant, donnant en tout 160 jeunes arbres qui, replantés au printemps 1896, eurent pour la plupart, une croissance rapide et produisirent bientôt de beaux spécimens. Nous en avons planté avec d'autres sortes, d'année en année, dans les vergers d'Ottawa, Brandon, Indian-Head, ainsi que dans les autres stations du Nord-Ouest. En 1899, 36 des pommiers hybrides créés et élevés à Ottawa, donnèrent des fruits, 5 notamment avaient donné des spécimens d'un développement et d'une qualité qui justifiaient leur propagation pour un essai plus général. Un grand nombre avaient donné des fruits quatre ans après avoir été semés, ce qui indiquait de la précocité. A partir de ce moment, plusieurs autres centaines de ces pommiers métis ont produit, et nous avons augmenté considérablement le nombre des variétés qui méritent d'être cultivées

sur une large échelle. Nous avons fait de bonne heure des greffes des espèces qui promettaient le plus et nous les avons essayées depuis 8 ou 10 ans sur toutes les fermes du Nord-Ouest où elles ont fait preuve d'une rusticité assez bonne, même dans une mauvaise exposition. Les espèces métisses greffées sur racines de jeunes plants de semis de *Pyrus baccata* ont produit des arbres qui, autant que nous avons pu jusqu'ici le voir, semblent être tout à fait aussi rustiques que la forme sauvage du *baccata*. Il semble donc y avoir toute raison d'espérer qu'ils montreront de la rusticité dans toute la région du Nord-Ouest.

Chaque fois que nous mentionnons un métis dans ce bulletin, nous donnons en premier lieu le nom de sa souche femelle, en second lieu celui de sa souche mâle.

Expériences sur les Pyrus prunifolia et Pyrus malus.

Une série de croisements ont été entrepris en 1896, sur une autre sorte de pommier sauvage connue sous le nom de *Pyrus prunifolia*. Cette espèce est regardée comme distincte par quelques botanistes, d'autres croient qu'elle est un hybride du *P. malus*, pommier sauvage d'Europe, et du *P. baccata*. Nous nous sommes également procuré des semences de cette forme aux jardins botaniques royaux de Saint-Pétersbourg, Russie. Le fruit du *P. prunifolia* est ordinairement plus gros que celui du *baccata*, il atteint en moyenne deux fois la taille de ce dernier. Sa rusticité dans le Nord-Ouest a été également bien établie à la suite d'un essai poursuivi pendant plusieurs années aux fermes expérimentales de Brandon et d'Indian-Head. C'est en 1896 que l'on fit les premiers croisements sur cette espèce; et depuis, bien d'autres sortes ont été créées de cette manière.

En 1902, nous sommes entrés dans une nouvelle voie en croisant le *Pyrus malus*, la pomme sauvage d'Europe, avec quelques-unes des meilleures espèces canadiennes; le fruit mesure au début un pouce de diamètre, et il est d'assez bonne qualité. Nous en avons obtenu une espèce rustique qui a supporté sans dommage, plusieurs hivers à Brandon et Indian-Head et dont nous nous sommes servi pour d'autres croisements.

Nous avons croisé à nouveau un grand nombre des meilleurs des hybrides obtenus du *P. baccata* et du *P. prunifolia*, introduisant ainsi un deuxième apport du sang de la plus grosse pomme dans l'espoir d'obtenir des fruits de plus grosse forme et de meilleure qualité. Sous ce rapport, il n'est pas encore prouvé qu'elles aient le degré de rusticité voulu pour supporter le climat du Nord-Ouest; nous ne pourrons le déterminer qu'en continuant nos essais. Deux variétés de ces hybrides d'Ontario et de Spy ont été essayées pendant plusieurs années à Indian-Head, mais n'ont pas encore donné de fruits; jusqu'à présent, ces arbres se sont montrés assez rustiques. Les premiers plants d'un an obtenus par cette méthode ont été plantés au verger d'Ottawa au printemps de 1904, ils y prospèrent actuellement, et nous en donnons dans ce bulletin une liste complète.

Pommes dont le pollen a servi à la fécondation.

Pour nos premiers croisements sur la *Pyrus baccata*, en 1904, nous avons pris du pollen de Tetofskys, Duchesses, et Wealthys, mais depuis, nous avons mis à contribution quantité d'autres variétés pour l'hybridation de la *P. baccata*, de la *P. prunifolia* et de la *P. malus*, notamment l'Anis, la Beautiful Arcade, la Broad Green, l'Excelsior, la Fameuse, la Golden Russet, Haas, Herren, Krimskoe, McIntosh Red, McMahon White, Osimoe, Pewaukee, Red Astrachan, Ribston Pippin, Scott's Winter, Simbirsk N° 9, Swayzie Pomme Gris, Tolman Sweet, Winter St. Lawrence et Yellow Transparent. Le nombre et la variété des croisements ont donc considérablement augmenté. Des centaines de ces variétés croisées ont été obtenues de la *baccata* et la plupart ont fructifié. Un grand nombre se sont révélées de qualité inférieure, mais nous en avons créé, jusqu'à présent, environ seize variétés en tout, que leur volume et leur qualité supérieurs font regarder comme utiles pour la consommation et dignes de recevoir un essai plus étendu.

Croisements de P. baccata avec quelques-unes des meilleures pommes cultivées.

La planche II contient des gravures de la *Pyrus baccata* et de 8 des nouvelles espèces croisées, toutes de grosseur naturelle. La *baccata*, comme on le verra, est très petite et le grossissement que lui vaut le métissage est manifeste. En pesant de bons spécimens moyens, nous trouvons que les plus fortes de ces espèces métisses sont de 12 à 14 fois plus lourdes que la *baccata*. Les vergers de métis de *P. baccata* ont été plantés pour la plupart entre les années 1894 et 1904, quelques-uns seulement l'ont été à une date postérieure. Sur le nombre total de ces métis, qui est d'environ 800, la plupart ont fructifié et ont été reconnus inférieurs. Nous les avons rejetés. Nous n'avons retenu que les suivants, jugés de qualité suffisante pour être essayés sur une plus large échelle, et nous en avons distribué sous les noms que nous leur avions donnés. Ce sont:

N° 2. **Alberta.** (Planche II, fig. 2.) *Pyrus baccata* avec Haas.—Arbre à vigoureuse croissance et à production abondante. Fruit, 1·6 pouce de diamètre, 1·4 pouce de hauteur, rond, un peu apiati et légèrement côtelé. Calice persistant. Pédoncule, ¾ pouce environ. Couleur jaune verdâtre, avec une joue rouge-clair. Chair presque blanche, juteuse, légèrement astringente; l'astringence est à peine perceptible lorsque le fruit est mûr. Qualité entre passable et bonne. Saison, de la dernière semaine de septembre au milieu d'octobre. Jusqu'ici exempte de brûlure.

N° 3. **Bow.** *Pyrus baccata* et Pewaukee.—Arbre à vigoureuse croissance et à production passable. Fruit, diamètre 1$\frac{3}{16}$ pouce, hauteur 1$\frac{3}{16}$ pouce. Couleur, jaune avec une légère teinte de rouge. Chair, blanc-jaunâtre, croquante, juteuse, agréablement acidulée, non astringente, de bonne odeur. Une des plus douces des métisses baccata. Saison, du milieu de septembre au milieu d'octobre. A peu près exempte de brûlure.

N° 4. **Charles.** *P. baccata* avec Tetofsky.—Arbre, très droit et vigoureux, à grosses feuilles parcheminées, et à production moyenne. Fruit, 1·6 pouce de diamètre et 1·5 pouce de hauteur; à peu près rond, légèrement côtelé. Calice persistant. Pédoncule plutôt long. Couleur, jaune. Chair, jaunâtre, ferme, croquante, juteuse, d'une saveur agréable, faiblement acide et légèrement astringente. Saison, commencement de septembre. Cette variété promet mais a montré des dispositions à la brûlure, à Ottawa et Brandon; elle y a pourtant échappé à Indian-Head. Cette tendance nous empêche toutefois de la recommander.

N° 5. **Columbia.** (Planche II, fig 5.) *P. baccata* avec Broad Green.—Arbre à croissance très vigoureuse et à production assez bonne. Fruit, 1·8 pouce de diamètre et 1·6 pouce de hauteur; presque conique, distinctement côtelé. Calice proéminent et persistant. Pédoncule de longueur moyenne. Couleur rouge avec raies et taches de teinte plus sombre. Chair jaunâtre, légèrement rayée de rouge, juteuse, acidulée, d'une saveur agréable; légèrement astringente. Qualité bonne à divers degrés. Saison, fin septembre et octobre. Exempte de brûlure jusqu'à présent.

N° 6. **Elsa.** (Planche II, fig. 6.) *P. baccata* avec Yellow Transparent.—Arbre à croissance vigoureuse et à production forte. Fruit, diamètre 1·4 pouce, hauteur 1·3 pouce; presque rond, légèrement côtelé. Calice persistant sur une éminence légèrement surélevée, côtelée. Pédoncule d'environ 1 pouce, mince mais fort. Couleur jaune clair. Chair à grain fin, tendre, juteuse, un peu acide mais de saveur agréable. Qualité bonne. Saison, fin août et commencement septembre. Exempte de brûlure jusqu'à présent.

N° 7. **Jewel.** (Planche II, fig. 8.) *P. baccata* avec Transparente jaune.—Arbre à croissance vigoureuse et à production très abondante. Fruit, 1·4 pouce de diamètre et 1·3 pouce de hauteur; presque rond. Calice persistant. Pédoncule d'environ 1¼ pouce. Couleur, jaunâtre avec joue rouge pâle; très jolie. Chair modérément ferme,

croquante, juteuse, de bonne saveur, acidulée, avec très peu d'astringence. Qualité, bonne, une des meilleures. Saison, entre la dernière semaine d'août et le milieu de septembre. Complètement exempte de brûlure jusqu'à présent.

N° 8. **Kent.** *P. baccata* avec McKintosh Red.—Arbre à bonne croissance et bonne production. Fruit, diamètre 1·6 pouce, hauteur 1·4 pouce; presque rond, côtelé autour du calice. Calice persistant et légèrement saillant. Pédoncule de $\frac{3}{4}$ de pouce à 1 pouce. Couleur, terne, rouge sombre, avec une ombre orange, de nuance plus sombre du côté exposé au soleil. Chair blanc-jaunâtre, juteuse, croquante, faiblement acidulée, légèrement astringente et de saveur assez bonne. Saison, de fin septembre à mi-novembre. N'a encore montré aucune tendance à la brûlure.

N° 9. **Mecca.** *P. baccata* avec Simbirsk N° 9.—Arbre à croissance assez bonne et à bon rendement. Fruit, diamètre 1·5 pouce, hauteur 1·4 pouce, presque rond. Couleur orange, rayé de rouge, à joue cramoisie. Chair, faiblement acidulée, plutôt astringente. Qualité, bonne. N'a pas encore eu de brûlure.

N° 10. **Norman.** *P. baccata* avec McKintosh Red.—Arbre à croissance assez bonne et à bon rendement. Fruit, $1\frac{9}{16}$ pouce de diamètre et autant de profondeur; rond. Couleur, rouge, clair. Chair, blanc-jaunâtre, croquante, juteuse, d'une agréable saveur, piquante avec une légère trace d'astringence. Qualité, bonne. Saison, octobre. A été légèrement affectée de brûlure

N° 11. **Osman.** *P. baccata* avec Osimoe.—Arbre à croissance assez bonne et à bonne production. Fruit de grosseur au-dessus de la moyenne, un peu plus petit que la Transcendent. Couleur jaune pâle bien lavée de cramoisi; chair tendre, cassante; saveur acide mais agréable avec seulement une légère astringence. Saison, la dernière partie d'août.

N° 12. **Otto.** *P. baccata* avec McMahon White.—Arbre à bonne croissance et à rendement assez bon. Fruit, diamètre $1\frac{1}{2}$ pouce, hauteur $1\frac{1}{4}$ pouce; couleur, jaune baignée et légèrement rayée de rouge ; rouge à la maturité. Saveur juteuse, piquante, astringente; d'assez bonne qualité. Saison, octobre. Pas de trace de brûlure.

N° 13. **Pioneer.** *P. baccata* avec Tetofsky.—Arbre à croissance vigoureuse et à production abondante. Fruit, diamètre, $1\frac{1}{2}$ pouce, hauteur $1\frac{3}{16}$ pouce; presque rond, légèrement côtelé; calice persistant; pédoncule plutôt long; couleur jaune avec une joue rose; chair blanche à grains fins, ferme, croquante, acidulée, légèrement astringente, modérément juteuse avec une agréable saveur. Saison, la dernière partie de septembre et octobre. A été considérablement affecté de brûlure ces deux ou trois dernières années.

N° 14. **Prince.** (Planche II, fig. 7.) *P. baccata* avec Tetofsky.—Arbre à croissance vigoureuse et perpendiculaire et à production intense. Fruit, diamètre 1·6 pouce, hauteur 1·3 pouce, presque rond. Le calice tombe dans beaucoup des spécimens. Pédoncule. 1 à 1·5 pouce de longueur. Couleur rouge clair d'une teinte plus sombre du côté exposé au soleil, avec quelques taches et raies plus pâles. Chair presque blanche, juteuse, acidulée, quelque peu astringente. L'astringence diminue à mesure que le fruit mûrit. Saveur agréable; maturité au commencement de septembre; est très sujette à la brûlure et à ce titre ne peut être recommandée.

N° 15. **Robin.** (Planche II, fig. 9.) *P. baccata* avec Simbirsk N° 9.—Arbre à bonne croissance et à production moyenne. Fruit 1·5 pouce de diamètre, 1·4 pouce de hauteur, presque rond, fortement côtelé; calice large, persistant et protubérant; pédoncule, environ 1 pouce; couleur jaune et rouge; chair très ferme, juteuse, acidulée avec une légère astringence et une saveur agréable. Qualité bonne, une des meilleures. Saison, de la fin août à la fin septembre. N'a pas été touché par la brûlure jusqu'à présent.

N° 16. **Romney.** *P. baccata* avec Broad Green.—Arbre à croissance moyenne et production passable. Fruit, diamètre $1\frac{3}{8}$ pouce, hauteur $1\frac{1}{8}$ pouce; calice persistant;



1. PYRUS BACCATA.
2. ALBERTA.
3. SYLVIA.
4. TONY.
5. COLUMBIA.
6. ELSA.
7. PRINCE.
8. JEWEL.
9. ROBIN.

2928 p. 8

PLANCHE III.

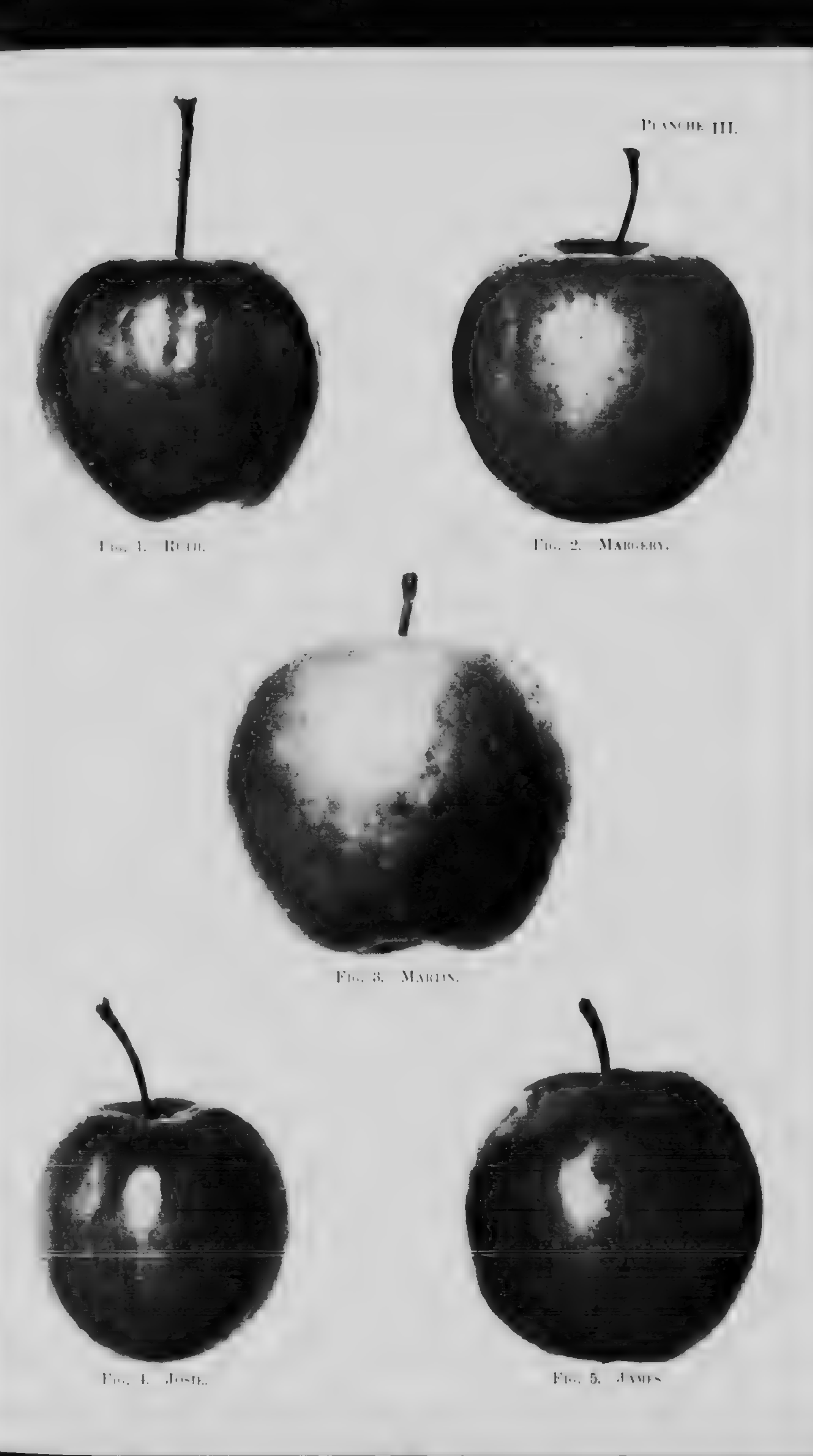


Fig. 1. Ruth.

Fig. 2. Margery.

Fig. 3. Martin.

Fig. 4. Josie.

Fig. 5. James.

pédoncule, 1 pouce; couleur un peu terne, rouge sombre; chair modérément ferme et juteuse; qualité au-dessus de la moyenne. Saison, dernière semaine d'août et première moitié de septembre. N'a pas encore montré de tendance à la brûlure.

N° 17. **Silvia.** (Planche II, fig. 3.) *P. baccata* avec Yellow Transparent.—Arbre à croissance vigoureuse et perpendiculaire et à production passable. Fruit, diamètre 1·4 pouce, hauteur 1·5 pouce; de forme quelque peu pointue et côtelée. Calice persistant; pédoncule ¼ à ½ pouce; couleur jaune pâle; chair de saveur agréable, acidulée, sans astringence; qualité bonne; maturité, 9 au 10 août, mais ne tient pas longtemps. Une des plus précoces des pommes hybrides que nous ayions encore produites. N'a montré jusqu'ici aucune tendance à la brûlure.

N° 18. **Tony.** (Planche II, fig. 4.) *P. baccata* avec McMahon White.—Arbre à végétation vigoureuse et touffue et à production abondante. Fruit, diamètre 1·6 pouce, hauteur 1·4 pouce. Forme ronde et un peu aplatie. Calice persistant; pédoncule, 1·8 pouce environ; couleur jaune verdâtre rayé et éclaboussé de rouge clair et de nombreuses taches jaunâtres. Chair, blanc jaunâtre, juteuse, piquante, acidulée, légèrement astringente, avec une saveur agréable; qualité moyenne. Saison, fin septembre et octobre. Exempte de brûlure jusqu'à présent.

Autres croisements de P. baccata ayant donné de moins bons résultats.

Voici quelques autres croisements de la *P. baccata* que nous avons produits en faisant nos premiers essais. Nous en avons distribué en quantités variables et ils ont été également essayés sur les fermes annexes, mais, en raison de leur forme relativement petite et de leur qualité un peu inférieure, nous n'avons pas continué à les propager, car nous ne les trouvons pas aussi bons que certaines des espèces nouvelles et par suite ne les recommandons pas pour l'usage ordinaire. Quelques-unes de ces espèces sont encore en essai, cependant, en différents endroits.

N° 1. **Aurora.** *P. baccata* avec Tetofsky.—Arbre à végétation étalée et à production abondante. Fruit, diamètre 1$\frac{7}{16}$ pouce, hauteur 1$\frac{3}{16}$ pouce, côtelé. Calice persistant; couleur rouge clair sur presque toute la surface; chair croquante, juteuse, acide, de saveur agréable, légèrement astringente. Saison, du commencement à la fin de septembre. Cette variété a beaucoup souffert de la brûlure et par suite n'est pas à recommander.

N° 2. **Carleton.** *P. baccata* avec Wealthy.—Arbre à croissance vigoureuse et production abondante. Très ornemental au moment de la floraison, fleurs rouge sombre en boutons et très grosses avec une couleur blanc-rosée une fois ouvertes. Fruit, diamètre 1$\frac{1}{16}$ pouce, hauteur ⅞ pouce; calice persistant; pédoncule 1¼ pouce long; couleur, surtout rouge avec un peu d'orange, rouge sombre par endroits; chair ferme, croquante, juteuse, modérément acide, nettement astringente, de bonne saveur. Saison, fin septembre et octobre. Cette variété a été la première à porter des fruits et à donner les récoltes régulières pendant de nombreuses années, sans montrer aucune tendance à la brûlure. Très précieuse comme variété d'ornement.

N° 3. **Dean.** *P. baccata* avec Wealthy.—Arbre à croissance assez vigoureuse et très productif. Fruit trop petit pour avoir quelque valeur.

N° 4. **Derby.** *P. baccata* avec Transcendent.—Arbre à croissance vigoureuse et très productif. Fruit, diamètre, 1¼ pouce, hauteur 1¼ pouce. Calice petit; pédoncule, environ 1½ pouce; couleur, beau rouge clair; chair ferme, croquante, juteuse, un peu acide, légèrement astringente; saveur assez bonne. De volume et de qualité inférieurs; sa couleur est très attrayante; étant très juteux ce fruit serait très bon pour faire de la gelée et l'arbre, lorsqu'il est chargé de fruits, est très ornemental. Saison, mi-septembre à décembre.

N° 5. **Eve.** *P. baccata* avec Simbirsk N° 9.—Arbre à croissance plutôt lente et assez productif. Fruit, diamètre, 1⅜ pouce, hauteur 1¼ pouce, côtelé. Calice proémi-

nent, sans bassin, persistant. Couleur rouge clair, plus brillante et plus sombre sur le côté exposé au soleil; pédoncule, $\frac{3}{4}$ de pouce à 1 pouce; chair jaunâtre, assez juteuse, de saveur agréable. Qualité, bonne. Saison, septembre. Exempte de brûlure jusqu'à présent.

N° 6. **Hunter.** *P. baccata* avec Red Anis.—Fruit petit, de bonne qualité pour faire de la gelée, trop petit pour les usages ordinaires.

N° 7. **Lizzie..** *P. baccata* avec Herren.—Arbre à croissance moyenne. Fruit, diamètre $1\frac{1}{8}$ pouce, hauteur $1\frac{1}{4}$ pouce; pédoncule, 1 pouce; calice persistant; couleur rouge un peu sombre; qualité moyenne; maturité vers le milieu de septembre. Variété trop petite et astringente pour être de quelque valeur.

N° 8. **Manitou.** *P. baccata* avec McMahon White.—Arbre à bonne croissance et très productif,. Fruit, diamètre $1\frac{1}{2}$ pouce, hauteur $1\frac{3}{4}$ pouce, presque rond, côtelé; calice proéminent, côtelé. Pédoncule, 1 pouce à $1\frac{1}{4}$ pouce; couleur jaune rayée de rouge sur presque toute la surface, tourne au rouge sombre sur la face exposée au soleil. Chair presque blanche, juteuse, piquante, avec une saveur plutôt agréable; d'assez bonne qualité. Saison, la dernière partie de septembre et octobre; cette variété est sujette à la brûlure et, étant de qualité inférieure, n'est pas recommandée.

N° 9. **Northern Queen.** *P. baccata* avec Hyslop Crab.—Arbre à croissance moyenne et à végétation un peu retombante. Fruit petit mais abondant. Qualité assez bonne, mais un peu astringente. Maturité hâtive; saison, dernière semaine d'août et septembre. Trop petit pour être utile; exempt de brûlure jusqu'à présent.

N° 10. **Prairie Gem.** *P. baccata* avec Tetofsky.—Croissance lente et un peu élancée mais à bonne production; très sujette à la brûlure et par suite n'est pas recommandée. Fruit rouge mais trop petit pour être utile.

N° 11. **Progress.** *P. baccata* avec Wealthy.—Arbre à croissance vigoureuse et perpendiculaire et à bonne production. Fruit, diamètre 1·4 pouce, hauteur 1·2 pouce. Calice persistant; pédoncule long et mince; couleur rouge avec un peu de jaune et une joue rouge sombre; chair très ferme, croquante, acidulée, juteuse, très légèrement astringente et d'assez bonne saveur. Saison mi-septembre à mi-octobre. A légèrement souffert de la brûlure.

N° 12. **Ruby.** *P. baccata* avec Wealthy.—Arbre à croissance vigoureuse et assez peu productif. Fruit petit, pas traces de brûlure, murit commencement de septembre; trop petit pour être comparé avec les autres espèces, et de qualité inférieure.

N° 13. **Stork.** *P. baccata* avec Duchess.—Arbre petit et ramassé; bon producteur. Fruit, diamètre $1\frac{1}{2}$ pouce, hauteur $1\frac{1}{8}$ pouce. Calice clos, persistant, bassin plat; pédoncule 1 pouce de long environ, mince. Couleur rouge, plus sombre du côté exposé au soleil; chair jaunâtre, ferme, pas très juteuse, plutôt astringente; qualité moyenne. Saison, fin d'août et septembre.

Croisements de P. baccata conocarpa et P. B. sanguinea.

Nous avons, au cours de ces dernières années, effectué des croisements sur ces variétés de *baccata* comme femelles avec les variétés suivantes comme mâles, savoir Simbirsk N° 9, Yellow Transparent et Wealthy.

Nous avons fait 6 croisements de la *P. B. Conocarpa* avec la Simbirsk N° 9, 5 avec la Yellow Transparent et 1 avec la Wealthy.

La *P. B. sanguinea* a été croisée une fois avec la Simbirsk N° 9, une fois avec la Wealthy et quatre fois avec la Yellow Transparent. Nous avons donc, en tout, 18 croisements appartenant à ce groupe. Aucun d'eux n'a encore fructifié.

Croisements de la Pyrus prunifolia avec quelques-unes des meilleures pommes cultivées.

Nous en avons eu 10 qui ont montré assez de mérites pour justifier un essai plus ndu.

N° 1. **Dawn.** *Pyrus prunifolia* avec Simbirsk N° 9.—Arbre à bonne croissance productif. Fruit, diamètre $1\frac{3}{4}$ pouce, hauteur $1\frac{5}{8}$ pouce; pédoncule, environ $\frac{1}{2}$ pouce. uleur rouge plus clair et plus sombre du côté du soleil; chair blanche, juteuse, ante, nettement acidulée et de saveur agréable. Qualité bonne, une des plus rtes et des meilleures de toute cette famille; mûre vers le 20 septembre. Souffre un de la brûlure à différentes reprises.

N° 2. **Frank.** *P. prunifolia* avec McMahon White.—Fruit, diamètre, $2\frac{1}{8}$ pouces, eur $1\frac{7}{8}$ pouce; presque rond, légèrement pyramidal; calice petit, clos et assez peu fond; pédoncule de longueur variable, bassin assez profond; peau blanc-jaunâtre quelquefois une légère teinte rougeâtre; chair blanche, juteuse, croquante, à n fin, acidulée, légèrement astringente.

N° 3. **Golden.** *P. prunifolia* avec Golden Russet.—Arbre à croissance assez nne et très productif. Fruit, diamètre $1\frac{1}{2}$ pouce, hauteur $1\frac{7}{16}$ pouce, rond, quelque plati aux extrémités; calice persistant, en bassin peu profond; pédoncule $\frac{1}{2}$ pouce, fort; couleur jaune clair; chair passablement juteuse, assez douce, très légèrement astringente; qualité bonne. Saison, dernière semaine d'août jusqu'à la fin de spt mbre.

N° 4. **Gordon.** *P. prunifolia* avec Golden Russet.—Arbre à croissance assez nne et très productif. Fruit, diamètre $1\frac{5}{8}$ pouce, hauteur $1\frac{1}{2}$ pouce, couleur jaune-ussette, peau assez épaisse; chair blanc jaunâtre, à grain fin, juteuse, agréablem dulée avec une petite trace d'astringence; qualité bonne. Mûre le 20 septemb npte de brûlure jusqu'à présent.

N° 5. **Josie.** (Planche III, fig. 4.) *P. prunifolia* avec Simbirsk N° 9.—Arbre à sance assez bonne et productif. Fruit, diamètre $1\frac{3}{4}$ pouce à 2 pouces, hauteur $1\frac{5}{8}$. Pédoncule de longueur moyenne; couleur jaune verdâtre, presque couverte de uge clair en raies et en plaques; pommes de belle apparence; chair blanche, assez teuse et de goût agréable avec une très légère astringence. Qualité bonne. Saison, i-septembre à mi-octobre. Exempte de brûlure jusqu'à présent.

N° 6. **Lisgar.** *P. prunifolia* avec McMahon White.—Arbre à bonne croissance et luctif. Fruit, diamètre 2 pouces, hauteur $1\frac{1}{2}$ pouce. Couleur jaune et rouge clair; hair blanc jaunâtre, juteuse, de goût agréable, plutôt astringente; promet au point de la grosseur mais de qualité plutôt inférieure. Saison, octobre. Les fruits sont éralement par grappes de 5 à 10, à l'extrémité des branches. Une grappe de ces mes figure à la planche 1, où le fruit est représenté à sa grosseur naturelle.

N° 7. **Madge.** *P. prunifolia* avec Golden Russet.—Arbre à croissance passable forte production. Fruit, diamètre $1\frac{5}{8}$ pouce, hauteur $1\frac{3}{8}$ pouce. Pédoncule $\frac{1}{2}$ e; couleur rouge sombre; saveur légèrement acide, agréable quoique particulière, rement astringente. Qualité au-dessus de la moyenne. Mûr vers le milieu de embre. Jusqu'ici pas de trace de brûlure.

N° 8. **Magnus.** *P. prunifolia* avec Simbirsk N° 9.—Arbre à croissance vigoureuse productif. Fruit, diamètre 1·[illegible] pouce, hauteur 1·7 pouce, presque rond; persistant; pédoncule, environ $\frac{1}{2}$ pouce; couleur orange et écarlate; chair ferme, peu juteuse, assez croquante, acidulée, saveur aromatique et très légèrement astrin-te; qualité très bonne. Une des plus grosses variétés produites jusqu'ici par des oisements du *P. prunifolia*; mûrit du 20 au 30 septembre. Pas de trace de brûlure squ'ici.

N° 9. Ruth. (Planche III, fig. 1.) *P. prunifolia* avec Pewaukee.—Plantée en verger au printemps de 1900. Arbre à bonne croissance et très productif depuis quelques années. N'a montré aucune trace de brûlure jusqu'à présent; fruit $1\frac{3}{4}$ pouce de diamètre et $1\frac{1}{2}$ pouce de hauteur, presque rond. Calice ouvert, côtelé; pédoncule, $1\frac{1}{4}$ pouce, mince; couleur cramoisi sombre avec quelques points blancs, espacés; chair à grain fin, jaune, tachée de rouge, cassante, saveur agréable, acidulée, sans astringence. Saison, octobre à novembre. Belle pomme métisse de bonne apparence et qualité. Promet beaucoup en raison de sa tardiveté et de sa grosseur.

N° 10. **Teddy.** *P. prunifolia* avec Golden Russet.—Arbre à croissance assez bonne et productivité moyenne. Fruit, diamètre $1\frac{3}{4}$ pouce à 2 pouces, hauteur $1\frac{3}{4}$ pouce. Calice persistant; pédoncule, un demi-pouce environ; couleur rouge terne avec raies et taches d'une teinte plus claire couverte de points d'une nuance plus pâle; chair jaunâtre, croquante, assez juteuse et d'agréable saveur. Peau mince et généralement sans astringence. Saison, la dernière moitié de septembre et commencement d'octobre.

Distribution de ces fruits métis pour d'autres essais.

Des stocks de ces différentes espèces ont été envoyés tout d'abord aux fermes expérimentales de Brandon et d'Indian-Head où des vergers de surface considérable avaient été établis. On essaie également ces fruits en différents endroits du Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest, et dans quelques localités du nord de l'Ontario. Pour déterminer leur rusticité dans les plaines du Nord-Ouest, il est essentiel que l'essai porte sur de nombreux points entre les limites est des plaines où l'altitude est relativement basse et les premiers soulèvements de la chaîne des Montagnes Rocheuses où l'altitude au-dessus du niveau de la mer est beaucoup plus considérable. La question d'altitude a une grosse importance sur la rusticité des arbres à fruits.

Pendant plusieurs années nous avons eu une liste en cours de préparation, sur laquelle nous entrions de temps à autre les noms des colons qui s'intéressaient spécialement à la culture des arbres et des arbustes. Sur cette liste nous avons choisi un certain nombre de noms répartis sur une vaste superficie, rarement plus d'un ou deux par district. De cette manière nous avons obtenu 200 emplacements représentant les points extrêmes de variation entre 740 et 4,200 pieds. Après avoir correspondu avec ces colons et reçu l'assurance que tous les jeunes arbres qui leur seraient envoyés, seraient soignés consciencieusement, une première distribution fut faite en 1902, comportant quatre plants d'un an, pour chaque destinataire (un arbre pour chacune des quatre variétés différentes). Au printemps de 1903 un deuxième envoi fut fait aux mêmes individus, contenant deux autres variétés de pommes métisses, chaque correspondant avait donc reçu six jeunes arbres. Beaucoup de ceux qui avaient reçu les arbres nous ont envoyé des rapports et, dans presque tous les cas, ils s'accordaient à reconnaître la rusticité absolue de ces sujets qui avaient résisté aux hivers sans dommages et dans quelques cas avaient porté des fruits.

Croisements avec la Pyrus prunifolia intermedia.

Cette variété de *P. prunifolia* a été croisée avec la McIntosh rouge; il existe de ce croisement environ treize arbres. Un croisement avec la McMahon White nous a donné quatre arbres actuellement vivants. Jusqu'à présent un seul sujet de ce groupe a fructifié, c'est un métis de McIntosh Rouge. Quatre spécimens ont été cueillis sur l'arbre le 22 septembre 1910. Voici leur description:

James. (Planche II, fig. 5.) Grosseur, $1\frac{7}{8}$ de large et $1\frac{5}{8}$ pouce de haut. Presque ronde; couleur rouge sombre avec raies de jaunâtre terne; légèrement côtelée. Calice ouvert; bassin peu profond, côtelé; pédoncule dans une cavité peu profonde et long d'un demi-pouce, environ. Chair presque blanche à grain serré, un peu acide, de saveur agréable, légèrement astringente.

Croisements avec la Pyrus malus.

Trois métis d'un croisement de *Pyrus malus* avec la Simbirsk N° 9 sont maintenant fixés, mais aucun n'a encore fructifié.

Seconds croisements.

Un grand nombre des meilleurs métis de la *Pyrus baccata* et de la *Pyrus prunifolia* ou de leurs formes alliées ont été croisés à nouveau, de façon à leur infuser un nouvel élément de la variété plus grosse, dans l'espoir d'obtenir des fruits plus développés et de meilleure qualité. De ces seconds croisements faits en 1904 et les années suivantes il y a actuellement dans les vergers d'Ottawa 407 arbres, dont plusieurs ont fructifié pour la première fois en 1910.

Nous donnons ci-dessous la description de deux des variétés qui promettent le plus parmi celles qui ont fructifié:

Margery. (Planche III, fig. 2) Pioneer avec Spy.—La cueillette a eu lieu le 22 septembre 1910; quinze pommes en tout, poussant généralement en groupes de 3. Diamètre $1\frac{3}{4}$ pouce, hauteur $1\frac{5}{8}$ pouce; couleur jaune avec quelquefois une légère teinte rougeâtre; chair blanc-verdâtre, à grain serré, juteuse et assez agréable, mais pas encore mûre. A un second essai fait en février, la chair arriva à complète maturité, avec un grain fin et une saveur agréable, acidulée et piquante; calice peu profond, côtelé; pédoncule mince, environ $\frac{3}{4}$ de pouce, dans une cavité régulière. Saison, octobre à février.

Martin. (Planche III, fig. 3.) Pioneer avec Ontario. Croisement de 1902, planté comme plant d'un an, en verger, au printemps de 1904.—Arbre à croissance vigoureuse et très productif. On a cueilli, le 21 septembre 1910, environ deux-tiers de boisseau de pommes sur un petit arbre. Les fruits poussent en grappes, diamètre $2\frac{1}{4}$ pouces, hauteur, $1\frac{7}{8}$ pouce, presque ronds; calice clos avec bassin peu profond; pédoncule mince, inséré dans une cavité moyenne régulière; long de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de pouce. Couleur jaune-orange chaud, avec joues rouge-orange. Chair blanche, agréablement acidulée, à grain fin, facilement cassante avec une saveur agréable et piquante. Saison, octobre à février.

LISTE DES METIS DE SECOND CROISEMENT ACTUELLEMENT DANS LES VERGERS DE LA FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA, ONT.

Nombre d'arbres.	Premier croisement.	Deuxième croisement.
3	Alberta	McIntosh Red.
1	Carleton	Baldwin.
1	"	Cranberry Pippin.
2	"	Duchess.
2	"	Northern Spy.
15	"	October.
2	"	Scott's Winter.
3	"	Simbirsk No. 9.
3	"	Tetofsky.
3	Charles	McIntosh Red.
3	"	Simbirsk No. 9.
10	"	Tetofsky.
2	"	Yellow Transparent.
7	Dean	McIntosh Red.
9	"	Ontario.
13	Jewel	Duchess.
16	"	Gideon.
14	"	October.
8	"	Rideau.
9	"	Simbirsk No. 9.
14	"	Tetofsky.
19	"	Yellow Transparent.
1	Manitou	Haas.
8	Norman	Yellow Transparent.
5	Northern Queen	August.
3	"	Cranberry Pippin.
5	"	Rideau.
10	"	Simbirsk No. 9.
16	"	Tetofsky.
5	"	Walter.
1	"	Wealthy.
8	Pioneer	August.
16	"	Cranberry Pippin.
16	"	McIntosh Red.
20	"	Ontario.
3	"	Simbirsk No. 9.
49	"	Spy.
1	Prince	August.
21	"	Haas.
17	"	McIntosh Red.
9	"	McMahon White.
6	"	Simbirsk No. 9.
7	"	Tetofsky.
6	"	Yellow Transparent.
3	Stork	Walter.
5	Tony	Ontario.
7	"	Simbirsk No. 9.
Total 407		

Croisements divers.

Nous fondons de l'espoir sur quelques plants de semis obtenus du croisement de certaines variétés russes rustiques avec d'autres et destinés à nous donner des espèces assez résistantes pour le climat du nord-ouest canadien. Trois d'entre elles, connues sous les noms suivants, méritent d'être signalées car, après un essai limité, elles promettent une rusticité peu ordinaire, savoir:

N° 1. **Rideau.** Wealthy avec Duchess.—Fruit de forme arrondie, anguleuse, de grosseur variable, à cavité profonde, évasée; calice ouvert en partie; couleur jaune pâle bien éclaboussé et lavé de cramoisi, clair spécialement du côté du soleil; points petits, indistincts, nombreux; peau modérément épaisse, tendre; chair juteuse,

jaunâtre, ferme, saveur agréable, pas forte, piquante, acidulée; qualité bonne. Saison, fin septembre à février.

N° 2. **Fairfield.** Hyslop Crab avec Duchess.—Fruit, diamètre 2 pouces, hauteur 1½ pouce; forme oblongue, couleur jaune, éclaboussée et rayée de rouge clair; calice persistant; bassin de profondeur moyenne; pédoncule, environ ½ pouce; chair presque blanche, à grain fin, juteuse, tendre, saveur agréable, très douce, acidulée; qualité au-dessus de la moyenne. Saison, septembre.

N° 3. **Samson.** Duchess avec Anis.—Fruit de grosseur variable; chair croquante, modérément juteuse, acidulée; saveur piquante, agréable. Saison, du miiieu à la fin de septembre; qualité au-dessus de la moyenne.

Il s'est écoulé 24 ans depuis le moment où nous nous sommes procuré les premières graines de *Pyrus baccata*, aux jardins botaniques royaux de Saint-Pétersbourg, Russie, en 1887. Comme on peut s'en rendre compte par les faits exposés dans ce bulletin, nous avons tenté, pendant ce temps, un grand nombre d'essais avec un succès variable et il semble que, en persévérant dans la voie où nous nous sommes engagés, nous arriverons en très peu d'années à avoir un certain nombre de variétés de pommes possédant cette rusticité, cette grosseur et cette qualité qui les recommanderont dans toutes les parties du Nord où les pommes ordinaires ne peuvent être cultivées dans les conditions habituelles. Les résultats auquels nous sommes arrivés sont fort encourageants et nous espérons bien que des succès plus complets seront un jour la récompene de nos efforts.